

РЕФЕРАТЫ

УДК 69.001.18

Червяков Ю.М. / Нарощування обсягів житлового будівництва – нагальна потреба сьогодення // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 2-4. – Табл. 6. – Библиограф.: 6 назв.

Наведено статистичні показники забезпечення житлом населення України у порівнянні з країнами Європейського Союзу та європейськими країнами СНД. Наголошено на необхідності нарощувати обсяги будівництва житла і створення особливого режиму кредитування житлового будівництва, особливо у східному та центральному регіонах України.

Приведены статистические показатели обеспечения жильем населения Украины в сравнении со странами Европейского союза и европейскими странами СНГ. Отмечена необходимость наращивания объемов строительства, особенно в восточном и центральном регионах.

Statistic indicators of providing the population of Ukraine with dwelling in comparison with European countries and CIS European countries are given. Special emphasis is laid on the necessity to increase construction volumes of dwelling and to create special policy of crediting for dwelling construction, especially in eastern and in central regions of Ukraine.

УДК 691.51: 691.533

Якимечко Я.Б., Саницкий М.А. / Вапняно-гіпсові в'язучі з покращеними експлуатаційними характеристиками // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 4-8. – Табл. 1. – Рис. 10. Библиограф.: 12 назв.

У статті наведені результати досліджень процесів гідратації вапна у присутності гіпсу. Показано, що залежно від умов, гідратація вапна може проходити як за топохімічним, так і за розчинним механізмом. При вмісті вапна 25...45 мас. % та витримці у 0,5 % розчинні борної кислоти отриманий гіпсовий камінь, що характеризується високою водо- та морозостійкістю. Мікроструктура такого каменю представлена голкоподібними кристалами гіпсу з розмірами 10...30 мкм, що з'єднані між собою порцеляновим каркасом.

В статті приведені результати дослідження процесів гідратації вапна у присутності гіпсу. Показано, що в залежності від умов, гідратація вапна може протікати як за топохімічним, так і за розчинним механізмом. При вмісті вапна 25...45 мас. % та витримці в 0,5 % розчинні борної кислоти отриманий гіпсовий камінь, що характеризується високою водо- та морозостійкістю. Мікроструктура такого каменю представлена голкоподібними кристалами гіпсу з розмірами 10...30 мкм, которые соединены между собой порцеляновим каркасом.

The results of researches of hydration of lime in the presence plaster in article has shown. It is shown that depending on the conditions, hydration of lime can take place as per topochemical and by soluble mechanism. When the content of lime 25 ... 45 wt. % and endurance of 0.5% solution of boric acid obtained gypsum stone, characterized by high waterresistance and frost. Microstructure of a stone needle like crystals of gypsum is represented with the size 10 ... 30 microns, which are interconnected portlandtyt frame.

УДК 691:38.3-03(38Т)

Гавриш А.М. / Производство гипсовых строительных материалов из отходов промышленности // Строительные материалы и изделия. – 2012. – № 5. – С. 9-10. – Табл. 2. – Библиограф. 5 назв.

В статті розглянуті питання можливості використання синтетичних гіпсових в'язучих у виробництві будівельних матеріалів. Особливу увагу приділено вимогам Європейської гіпсової асоціації до синтетичного сировини та досвіду Німеччини в переробці сульфогіпсу.

В статті розглянуті питання можливості використання синтетичних гіпсів у виробництві будівельних матеріалів. Особливу увагу приділено вимогам Європейської гіпсової асоціації до синтетичної сировини та досвіду Німеччини в переробці сульфогіпсу.

The article deals with issues related to possibility of usage the synthetic gypsum for production of construction materials. Special emphasis is laid on requirements of the European Gypsum Association to synthetic raw materials and Germany's experience in flue gas desulfurization gypsum processing

УДК 691:620.197.119

Д.Ю. Колесник, А.М. Файнлейб, В.І. Сахно. / ГКЖ-94М в радіаційній технології модифікації бетону // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 11-14. – Табл. 1. – Рис. 6. – Библиограф.: 7 назв.

У даній роботі отримано зразки модифікованого цементного каменю та визначено їх фізико-механічні властивості. Зроблено висновок щодо позитивного впливу запропонованої модифікації на експлуатаційні властивості і довговічність радіаційно-хімічно модифікованих бетонів. Просочення бетонів силіконовими мономерами та їх сумішами з подальшою їх радіаційною обробкою дозволяє підвищити міцність зразків майже в 1,5 рази, їх марку по водонепроникності в 2-3 рази, морозостійкість в 2 рази.

В этой работе получено образцы модифицированного цементного камня и определено их физико-механические свойства. Сделано вывод относительно позитивного влияния предложенной модификации на эксплуатационные свойства и долговечность радиационно-модифицированных бетонов. Пропитка цементного камня ГКЖ-94М и ВЛС с последующей обработкой ускоренными электронами позволяет повысить прочность образцов практически в 1,5 раза, марку по водонепроницаемости в 2-3 раза, морозостойкость – 2 раза

In this work, samples of the modified cement stone were obtained their physical and mechanical properties were determined. Positive effect of the proposed modification on performance characteristics and durability of radiation-chemically modified concrete was found. Depending on the composition of monomers, impregnation of concretes with GKZ-94M and VCS under further radiation treatment increases compression strength of standard concrete samples almost 1.5 times, their mark on water impermeability 2-3 times, frost resistance – 2 times.

УДК 666.92:517.9

С.Д. Лаповська. / Дослідження впливу дисперсного армування на структуроутворення нідруючого фібробетону автоклавного тверднення // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 14-19 – Табл. 3. – Рис. 3. – Библиограф.: 14 назв.

В роботі приведені експериментальні дані щодо впливу целюлозних волокон на процес поризації, набір пластичної міцності та формування мінерало-волокнистої структури нідруючого фібробетону до та після автоклавної обробки. Виявлено, що оптимальним є введення до 0,2% целюлозних волокон від маси сухих компонентів, що призводить до: стабілізації спучення газобетонної суміші протягом 24-27 хв., збільшення пластичної міцності, міцності при стиску/згині в 1,1-1,3 рази, зниженню середньої густини та вологості після автоклавної обробки в 1,1 рази.

В работе приведены экспериментальные данные по влиянию волокон целлюлозы на процесс поризации, набор пластической прочности и форми-

рование минерало-волокнистой структуры ячеистого фибробетона до и после автоклавной обработки. Установлено, что введение целлюлозной фибры в количестве 0,2% от массы сухих компонентов смеси есть оптимальным, что, приводит к стабилизации времени вспучивания газобетонной смеси в течение 24-27 мин, увеличению пластической прочности, прочности при сжатии/изгибе в 1,1-1,3 раза, снижению средней плотности и влажности после автоклавной обработки в 1,1 раза.

This paper presents experimental data on the effect of cellulose fibers in the pore formation process, a set of plastic strength and the formation of mineral-fiber-reinforced cellular fibrillation before and after autoclaving. The administration of the cellulose fibers in an amount of 0.2% by weight of the dry mixture components is optimal, which leads to the stabilization time blistering gas concrete mixture for 24-27 minutes, increased plastic strength, compressive strength / bending in 1,1 - 1,3-fold decrease in the average density and moisture content after autoclaving at 1.1 times.

УДК 666.972

Рудченко Д.Г. / Аэрок или белорусский блок – правильный выбор // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 19-21. – Табл. 3. – Рис. 2.

В статті розглянуті технологічні процеси формування ячеистого бетону на підприємстві Білорусії та в Україні на ООО «АЭРОК», розглянуто обладнання, використані сировинні компоненти та їх склад, тобто такі важливі показники, від яких залежить надійність будівель та споруд, їх теплоізоляційні властивості, так само, як і економічність матеріалу, а, відповідно, і економія енергоносітелей. Т.о. порівняльні характеристики даних матеріалів білоруського та українського виробника: якісними (надійність, морозостійкість, теплоефективність) та економічними (норми витрат сировини та енергоресурсів, вартість виробів), ведучу позицію займає продукція ООО «АЭРОК».

В статті висвітлені технологічні процеси формування ячеистого бетону на підприємстві Білорусії та в Україні на ТОВ «АСРОК», розглянуто обладнання, що застосовується на цих виробництвах, сировинні компоненти та їх склад, тобто такі важливі показники, від яких залежить надійність будівель та споруд, їх теплоізоляційні властивості, так само, як і економічність матеріалу, а, відповідно, і економія енергоносітелей. Т.о. порівняльні характеристики даних матеріалів білоруського та українського виробника: якісними (надійність, морозостійкість, теплоефективність) та економічними (норми витрат сировини та енергоресурсів, вартість виробів), ведучу позицію займає продукція ООО «АЭРОК».

The article describes the technological processes of cellular concrete for enterprises of Belarus and Ukraine to "AEROC", considered the equipment used in the industries, the raw components and their composition, ie a number of important characteristics that determine the durability and reliability of buildings and structures, as well as an important figure, as thermal insulation material, and, therefore, saving energy. Thus Comparative characteristics of the materials of the Belarusian and Ukrainian producer of the main indicators: quality (reliability, frost resistance, durability, thermal efficiency) and economic (siry consumption rates and energy costs), is dominated by products of "AEROC".

УДК 699.86

Піпа В.В. / Энергобережение при будівництві та капітальному ремонті споруд із застосуванням європейського доводу та систем утеплення САРАТЕКТ // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 22-23.

У статті розглянутий один із поширених, найпростіших, відносно не дорогих і надійних методів утеплення будинків. В основу його технології покладений «мокрый спосіб» нанесення шарів. Однією з таких технологій, є системи «САРАТЕКТ» скріпленої зовнішньої теплоізоляції будівель і споруд. Застосування цієї технології, дає можливість створити на всій поверхні будівлі суцільний, нерозривний, водостійкий, теплоізоляційний шар, стійкий до механічних дій і несприятливих кліматичних умов.

В статті розглянутий один із поширених, простих, відносно недорогого і надійних методів утеплення будинків. В основу його технології покладений «мокрый спосіб» нанесення шарів. Однією з таких технологій, є системи «САРАТЕКТ» скріпленої зовнішньої теплоізоляції будівель і споруд. Застосування цієї технології, дозволяє створити на всій поверхні будівлі суцільний, нерозривний, водостійкий, теплоізоляційний шар, стійкий до механічних дій і несприятливих кліматичних умов.

The article discusses one of the most common, simple, relatively inexpensive and reliable methods of warming buildings. The basis of its technology has put the "wet method" layering. One such technology is the system «CAPATECT» bonded outer insulation of buildings. This technology makes it possible to create the entire surface of the building a solid, unbreakable, waterproof, heat insulation layer, resistant to mechanical damage and adverse climatic conditions.

УДК 666.9.031: 517.8\

Соха В.Г., Карапузов Е.К., Ляшенко Т.В., Крюковская С.А. / Реологические характеристики и механические свойства полимерцементных растворов с полипропиленовой фиброй и VINNAPAS® 5014 F Строительные материалы и изделия. – 2012. – №5. – С. 24-29. – Табл. 1. – Рис. 9. – Библиограф.: 20 назв.

Експериментально-статистичні моделі та висхідні експерименти дозволили охарактеризувати та проаналізувати вплив складу фіброполімерцементних композицій на криві в'язкості сумішей, властивості затверділого розчину, кореляційні зв'язки властивостей. Істотний вплив фібри і диспергованого полімеру, що має властивості в'язучого та високоєфективної пластифікуючої добавки, помітно змінюється в залежності від кількості та молекулярної маси метилцелюлози. С помощью итерационного случайного сканирования рецептурных полей свойств найдены составы, обеспечивающие оптимальный компромисс между вязкостью смеси и максимальной ранней прочностью раствора, при выполнении требований к другим характеристикам материала.

The influence of fibre polymer modified compounds on the curve viscosity of mixtures, bind mortar qualities and correlated feature bonds were characterised and analysed by experiment statistical models and calculation. The essential fibre and disperse polymer influence, possessed viscosity and high fluidifier additive, visibly changes depending of quantity and molecular mass of methylcellulose. By iterative noncyclic scanning there were found the compounds which provide optimal compromise between viscosity of mortar and most primordial strength of mortar in case to stick all requirements of other characteristics of products.

Експериментально-статистичні моделі та обчислювальні експерименти дозволили охарактеризувати та проаналізувати вплив складу фіброполімерцементних композицій на криві в'язкості сумішей, властивості затверділого розчину, кореляційні зв'язки властивостей. Істотний вплив фібри і диспергованого полімеру, що має властивості в'язучого та високоєфективної пластифікуючої добавки, помітно змінюється в залежності від кількості та молекулярної маси метилцелюлози. За допомогою ітераційного випадкового сканування рецептурних полів властивостей знайдено складу, що забезпечують оптимальний компроміс між в'язкістю суміші і максимальної ранньої міцності розчину, при виконанні вимог до інших характеристикам матеріалу.